

நாம் காண்கின்ற அத்தனையும் பழைய காட்சிகளா?

நாம் உடனுக்குடன் பொருள்களைக் கண்டு கொள்வதாக, எம்மை மூளை நம்பிவிடச் செய்துவிடுகிறது.

தாரிக் அஸீஸ்

பௌர்ணமி
இரவொன்றில்,
ஆகாயத்தில் தோன்றும்
முழுநிலவை நீங்கள்
காணலாம். ஆனால்,
நிலவில் படுகின்ற
ஒளியானது, எமது
கண்களை வந்தடைய 1.2
செக்கன்கள் எடுக்கின்றது.

வெளிச்சமானது சூரியனிலிருந்து, பூமியை வந்தடைய 8 நிமிடங்களும் 20 செக்கன்களும் எடுக்குமென கடந்த வாரங்களில் இப்பகுதியின் வாயிலாக, நாம் அறிந்து கொண்டோம். ஒரு குறிப்பிட்ட வேகத்தில் ஒளி பயணிப்பதனாலேயே இந்தத் தாமதம் ஏற்படுகின்றது.

அதேபோல, பொருள்களில் பட்டு வருகின்ற ஒளிக்கதிர்கள் எமது கண்களை அடையும் போதே, நாம் பொருள்களைக் காண்கிறோம் என்றும் அறிவோம். இதன்படி, பொருள்களை நாம் பார்ப்பதற்கு ஒளியானது, பொருளிலிருந்து எமது கண்களுக்கு பயணிக்க வேண்டியிருக்கிறது.

ஒரு குறிப்பிட்ட வேகத்தில், ஒளி பயணிப்பதால், ஒரு பொருளில் படுகின்ற ஒளி, எமது கண்களை வந்தடைய குறுகிய நேரம் எடுக்கும். அப்படியானால், நாம் நிகழ்நிலையில் (Live) காண்பதாக எண்ணிப் பார்க்கின்ற விடயங்கள், உண்மையில் அதன் பழைய நிலையிலேயே காணப்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, பௌர்ணமி இரவொன்றில், ஆகாயத்தில் தோன்றும் முழுநிலவை நீங்கள் காணலாம். ஆனால், நிலவில் படுகின்ற ஒளியானது, எமது கண்களை வந்தடைய 1.2 செக்கன்கள் எடுக்கின்றது.

இதன்படி, 1.2 செக்கன்களுக்கு முந்திய நிலவின் தோற்ற அமைவையே நாம் காண்கின்றோம்.

ஆனாலும், அது நிகழ்நிலையான அமைப்பாக, உடனடியாகக் காண்பதாக, மூளை எம்மை நம்பிக் கொள்ளச் செய்கிறது. இதுவுமொரு தோற்ற மயக்கமே.

இதுபோன்றே, நாம் அன்றாடம் காண்கின்ற பொருள்களில் படுகின்ற ஒளிக்கதிர்கள் எமது கண்களை வந்தடைந்து, அந்தப் பொருள்கள் எமது பார்வைப் புலத்தில் தோன்றுவதில், ஒரு தாமதம் ஏற்படும். அந்தத் தாமதம் ஒருசில நனோசெக்கன்களாகும். இந்தத் தாமதத்தை புறந்தள்ளி, நாம் உடனுக்குடன் பொருள்களைக் கண்டு கொள்வதாக, எம்மை மூளை நம்பிவிடச் செய்துவிடுகிறது.

பொதுவாக, இந்தநிலையை, தொலைக்காட்சியின் நேரலை நிகழ்வினைக் காண்பதற்கு ஒப்பிட்டுக் கூறலாம். அதாவது, தொலைக்காட்சிகளில் நீங்கள் நேரலையாகக் காண்கின்ற நிகழ்ச்சிகள் உண்மையில், உங்கள் தொலைக்காட்சியில் தோன்ற, ஒரு சில செக்கன்கள் தாமதமாகும். ஆனாலும், அந்தத் தாமதம் இருப்பதாய் நாம் உணர்வதில்லை.

அதேபோலவே, நாம் இயல்பு வாழ்க்கையில் காண்கின்ற, காட்சித் தாமத நிலைகளைப் புறந்தள்ளிவிட மூளை துணையாகி நின்று, இந்தக் கணத்தில் வாழ்கின்ற தோற்ற மயக்கத்தை தோற்றுவிக்கிறது. ■



▲ யுனெஸ்கோ நிறுவனம், 2015 ஆம் ஆண்டை, "சர்வதேச ஒளி ஆண்டாக" (International Year of Light) பிரகடனப்படுத்தியுள்ளது. இதனையொட்டி, கணிதம், வானவியல், ஒளியியல் போன்ற துறைகளில் இப்பன் அல்ஹசன் ஆற்றிய மகத்தான சாதனைகளை நினைவு கூறும் பொருட்டு, செதுக்கப்பட்ட அவரின் சிற்பத்தையே இங்கு காண்கிறீர்கள்.